

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 987 060 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
22.03.2000 Bulletin 2000/12

(51) Int Cl.7: B05B 15/00, B05B 7/24,
B65D 3/28, B65D 51/16

(21) Numéro de dépôt: 99440253.5

(22) Date de dépôt: 17.09.1999

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: Camilleri, Michel
67460 Souffelweyersheim (FR)

(74) Mandataire: Metz, Paul
Cabinet METZ PATNI,
63, rue de la Ganzau
67100 Strasbourg (FR)

(30) Priorité: 18.09.1998 FR 9811771

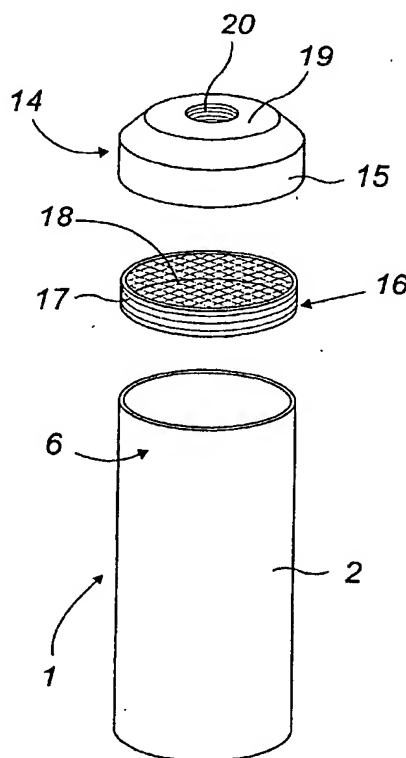
(71) Demandeur: Camilleri, Michel
67460 Souffelweyersheim (FR)

(54) Godet cylindrique jetable pour la préparation ou le mélange de peintures utilisable comme godet de pistolet à peinture

(57) Le gobelet se montre remarquable par sa forme à corps tubulaire cylindrique (1) et sa constitution étanche aux liquides à paroi latérale (2) en carton recouverte d'un film plastique ou métallique et par une pièce de fond (3) fixe à évent (22) obturable et à capuchon supérieur (14) à fermeture étanche présentant des moyens de traversée pour le contenu et de fixation rapide à l'entrée de la peinture d'un pistolet (24) à peinture.

Cette invention intéresse les peintres au pistolet et les fabricants de pistolets à peinture.

FIG.3



EP 0 987 060 A1

Description

- [0001] L'invention concerne un gobelet jetable destiné à la préparation ou au mélange de peintures dans les domaines de la carrosserie des véhicules, les laboratoires, les industries de toute sorte...
- [0002] Plus généralement l'invention intéresse les métiers de la peinture en général et particulièrement celui de la réparation automobile.
- [0003] Pour procéder aux dosages nécessaires dans la préparation des peintures, apprêts, vernis etc... les préparateurs utilisent des balances, pour les pesées des composants de base des couleurs et des réglettes graduées pour doser les adjuvants nécessaires à l'application (diluants, durcisseurs etc...)
- [0004] Dans le cas d'utilisation des réglettes de dosage, il est important que le récipient présente un fond plat et des parois bien parallèles afin que les volumes matérialisés par des traits sur la réglette soient précis. En effet, dans un récipient de forme évasée par exemple, un centimètre mesuré au fond du récipient ne correspond pas au même volume qu'un centimètre mesuré en haut du récipient.
- [0005] Ces dosages se font habituellement dans des pots à mélange cylindriques en aluminium de diverses contenances allant de 0.200 litre à 10 litres et plus.
- [0006] Ces pots constituent le type de récipient le plus adapté aux dosages à la réglette de par leur forme cylindrique. Mais ceux-ci sont onéreux de par la matière employée et leur mode de fabrication. Leur mise en oeuvre requiert des heures de main-d'oeuvre et génère de la pollution puisqu'il faut les nettoyer aux solvants après chaque utilisation.
- [0007] Il existe également des boîtes en fer blanc avec ou sans couvercle qui servent aussi à stocker la peinture. Celles-ci s'avèrent moins adaptées que les pots à mélange en aluminium, car elles sont peu pratiques pour verser les mélanges dans les pistolets à peinture et sont inutilisables avec les produits à l'eau.
- [0008] Les récipients en plastique jetables du type "pot à fromage blanc" sont emboîtables mais coniques. Ils ne se prêtent donc pas aux dosages à la réglette graduée.
- [0009] Faute de trouver un récipient adapté, les préparateurs utilisent divers contenants quelconques de récupération tels que des pots à moutarde, des boîtes de conserve, des bouteilles découpées en matière plastique, des petits pots d'aliments pour bébés et différents autres contenants ayant déjà servi.
- [0010] L'invention consiste à créer un produit consommable donc jetable en utilisant des pots cylindriques en carton composite, au fond parfaitement plat dont la hauteur est au moins égale à deux fois son diamètre, revêtus à l'intérieur d'un film en matière plastique ou en aluminium. Le corps tubulaire, le fond et les membranes sont soudés, collés ou sertis hermétiquement. Le fond peut être en carton, en matière plastique ou en métal.
- [0011] Selon une variante, le gobelet cylindrique de préparation de peinture est particulièrement adapté pour se monter sur un pistolet à peinture à la place du godet.
- [0012] Un couvercle amovible et hermétique permet de conserver les produits en attente d'utilisation.
- [0013] Par rapport à l'art antérieur, ce gobelet présente les avantages suivants :
- de par son fond plat et son centre de gravité bien placé, ce gobelet est très stable, sa forme cylindrique permet une bonne préhension, agréable au toucher, il n'a pas le froid du métal, du verre ou de la matière plastique,
 - ses parois parfaitement parallèles contribuent à une bonne précision des dosages,
 - un couvercle amovible permet de conserver les mélanges en attente d'utilisation,
 - pourvu d'un couvercle ou d'un capuchon adapté, il peut être monté sur un pistolet à peinture du type à gravité ou à succion et servir avantageusement de godet à peinture.
- [0014] Son bord supérieur à ouverture totale permet de bien mélanger les différents composants à l'aide d'agitateurs.
- [0015] Jetable, il est écologique et économique puisqu'il réduit l'utilisation des solvants de nettoyage et constitue un déchet en harmonie avec l'environnement car facile à éliminer sans résidus dangereux.
- [0016] Réalisé à base de papier et carton, il peut être imprimé et servir de support pour informations et communications techniques et publicitaires.
- [0017] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, donnée à titre d'exemple non limitatif en référence au dessin dans lequel :
- la figure 1 est une vue en perspective du gobelet dans son ensemble,
 - la figure 2 est une vue en perspective du gobelet dans son ensemble vu par le bas,
 - les figures 3 et 4 sont des vues en perspective de face dites en éclaté montrant deux types de capuchon,
 - la figure 5 est une vue en coupe longitudinale montrant un pistolet à peinture sur lequel est monté le gobelet selon l'invention en remplacement du godet,
 - la figure 6 est une vue mixte en perspective et en coupe montrant un exemple d'utilisation,
 - la figure 7 est une vue mixte de face et en coupe montrant la liaison entre le gobelet et le pistolet à peinture par une pièce intermédiaire de raccordement avec maintien du gobelet par encliquetage,
 - la figure 8 est une vue agrandie en coupe représentant sur un côté les structures d'encliquetage en regard.

[0018] Dans sa version de base représentée sur les figures 1 et 2, le gobelet de préparation de peinture selon l'invention est un corps tubulaire cylindrique 1 de surface latérale 2 en carton protégé intérieurement par un film ou une pellicule en matière plastique ou en métal assurant simultanément l'étanchéité aux liquides. Le corps tubulaire est fermé à l'une de ses extrémités par un fond plat constitué d'une pièce de fond 3 en couvercle, elle-même cylindrique emmanchée et immobilisée dans l'extrémité inférieure 4.

[0019] La paroi de cette pièce de fond est jointive avec celle adjacente du corps tubulaire 1 et se trouve immobilisée dans cette position par collage ou tout autre moyen de solidarisation. L'étanchéité est complétée par un sertissage qui réalise une étanchéité primaire provenant du rabattement en bourrelet 5 de la bordure de l'extrémité inférieure 4 du corps tubulaire 1 contre la bordure de la pièce de fond 3. Cette dernière est également protégée par un film étanche.

[0020] L'extrémité supérieure 6 du corps tubulaire est obturée par un capuchon amovible 7. Ce capuchon 7 de forme cylindrique plein ou traversant pour le liquide présente une surface latérale cylindrique 8 approximativement au diamètre intérieur du corps tubulaire cylindrique. Elle peut comporter des reliefs 9 en anneaux ou hélicoïdaux ou toute autre forme favorisant l'immobilisation du capuchon 7 et assurant une certaine étanchéité suffisante pour le but visé.

[0021] Le capuchon 7 présente une extrémité supérieure de forme classique à tête creuse 10 délimitée par une bordure en collerette 11 se développant au-delà de sa jonction avec la surface cylindrique 8 pour servir de butée.

[0022] La figure 6 illustre la préparation d'une peinture avec le gobelet selon l'invention. On a représenté une règle de dosage 12 indiquant directement le volume occupé par le mélange 13, ce qui permet d'effectuer facilement des dosages précis.

[0023] Le gobelet cylindrique selon l'invention est réalisé aussi sous des formes dérivées correspondant à autant de variantes directes destinées à servir d'abord à préparer et à mélanger la peinture et ensuite de godet de peinture à monter sur un pistolet à peinture.

[0024] Deux variantes principales sont représentées sur les figures 3 à 8. Il s'agit d'abord de trois variantes simples à capuchon 14 rapporté de forme générale conique à partie inférieure 15 en jupe cylindrique venant s'adapter extérieurement sur le couvercle, soit directement, soit par l'intermédiaire d'une manchette 16 filetée extérieurement ou à reliefs annulaires extérieurs 17 soit par un anneau plat en caoutchouc ou en une autre matière extensible et susceptible d'assurer une immobilisation et une étanchéité venant s'immobiliser autour de l'extrémité supérieure 6 du corps tubulaire 1.

[0025] Cette manchette 16 peut être associée à un tamis 18, c'est-à-dire par exemple maintenir un opercule traversant à mailles plus ou moins fines et remplir ainsi deux fonctions simultanément.

[0026] Le capuchon 14 présente une tête plate 19 à raccord fileté soit en creux 20 (figure 3) soit en saillie 21 (figure 4).

[0027] Bien entendu, dans ces variantes, le fond 3 comportera un évent 22 obturable et découvrable comme entrée de l'air venant occuper le volume 23 de la peinture consommée.

[0028] La figure 5 montre le gobelet selon l'invention en place sur un pistolet 24 à peinture. Son capuchon 14 vient simplement se visser sur le raccord fileté 25 existant prévu sur l'entrée de la peinture dans le corps du pistolet 24. Selon les modèles de pistolets, ce raccord 25 est soit mâle soit femelle. Il faut simplement opter pour la variante correspondante du gobelet selon l'invention, celle représentée sur la figure 3 ou celle de la figure 4 ou une autre dont la saillie tubulaire du capuchon est à filetage intérieur.

[0029] Les figures 7 et 8 montrent une version à encliquetage d'une pièce intermédiaire de raccordement 26 prévue pour le montage du gobelet-godet sur le pistolet à peindre.

[0030] Cette réalisation présente un capuchon 27 selon une pièce séparée réutilisable en forme d'entonnoir sur le corps de laquelle vient s'emmancher à maintien étanche l'extrémité du corps tubulaire 1. Ce capuchon présente une sortie centrale à orifice tubulaire cylindrique central 28 en saillie présentant une bordure d'encliquetage tronconique 29 comportant un chant inférieur de butée 30. Cette extrémité d'orifice tubulaire cylindrique 28 est appelée à venir s'emmancher extérieurement et à s'encliquer sur une structure correspondante de la pièce intermédiaire de raccordement 26 comportant vers le bas une partie filetée 31 venant se visser sur la partie correspondante de l'entrée de peinture du corps d'un pistolet 32 à peinture.

[0031] La partie 33 tournée vers le godet de la pièce intermédiaire de raccordement 26 est conformée en structure d'encliquetage complémentaire à celle de l'extrémité de l'orifice de sortie du capuchon 27 ou pièce réceptrice du gobelet sur laquelle est emmanché le gobelet avec interposition d'une manchette d'étanchéité 34.

[0032] Un exemple de ce type de forme est représenté en détail sur la figure 8. Une jupe périphérique annulaire 35 délimite un logement cylindrique 36 pour la saillie tubulaire cylindrique 28 à rebord d'encliquetage de l'orifice central de passage de la peinture. Le logement cylindrique 36 entoure un manchon central de maintien 37. La jupe 35 se termine vers le haut par un rebord tronconique 38 de forme et d'orientation complémentaires à celles de la saillie tubulaire d'extrémité 28 de l'orifice central c'est-à-dire regardant vers l'intérieur.

[0033] Bien que le pistolet représenté soit du type à gravité, le gobelet-godet s'adapte également dans sa version à capuchon traversant aux pistolets du type à succion. Il suffit de prévoir le passage à travers le capuchon adapté à un tube plongeur de pistolet à succion et de prévoir simultanément un moyen de maintien du go-

det.

[0034] Bien entendu, d'autres formes techniques sont envisageables tout en restant dans le cadre et l'esprit de l'invention. Il suffit que la connexion soit rapide et assure le maintien et l'étanchéité.

5

Revendications

1. Gobelet jetable pour la préparation ou le mélange de peintures caractérisé en ce qu'il présente un corps tubulaire cylindrique (1) à surface latérale (2) en carton garni intérieurement d'un film ou d'une pellicule en matière plastique, obturé de façon fixe à l'une de ses extrémités par une pièce de fond (3) fixe et étanche et de façon amovible à son autre extrémité (6) par un capuchon plein ou traversant pour le liquide. 10 15
2. Gobelet jetable selon la revendication 1 caractérisé en ce que le fond fixe (3) présente un évent obturable (22). 20
3. Gobelet jetable selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que le capuchon (14) comporte un passage garni d'une ou prolongé par une pièce de raccordement fileté mâle pour montage sur un pistolet (24) à peindre. 25
4. Gobelet jetable selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que le capuchon (14) comporte un passage garni d'une ou prolongé par une pièce de raccordement fileté femelle pour montage sur un pistolet (24) à peindre. 30 35
5. Gobelet jetable selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que le capuchon (27) est une pièce de réception en entonnoir sur le corps de laquelle vient s'emmancher intérieurement à maintien étanche l'extrémité du corps tubulaire (1) du gobelet, ladite pièce de réception en entonnoir comportant un orifice central en saillie tubulaire cylindrique (28) présentant à son extrémité une bordure d'encliquetage, la saillie tubulaire (28) venant s'emmancher extérieurement sur la partie centrale cylindrique d'une pièce de raccordement (26) à encliquetage présentant un logement périphérique annulaire de réception délimité par la paroi latérale cylindrique de la partie centrale supérieure de la pièce de raccordement et une jupe annulaire (35) à bord supérieur tourné vers l'intérieur et tronconique de manière à coopérer avec la bordure d'encliquetage de la saillie (28) en vue de l'immobilisation temporaire avec étanchéité. 40 45 50 55

FIG. 1

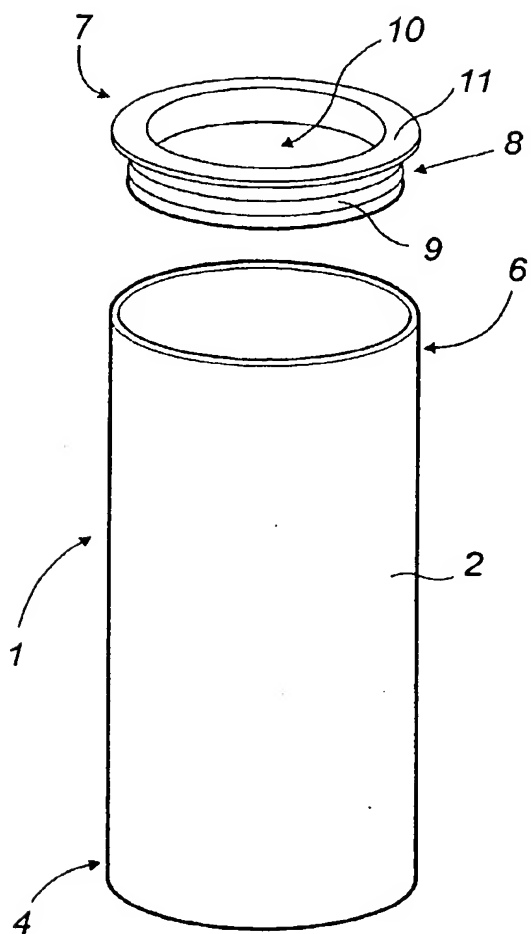


FIG. 2

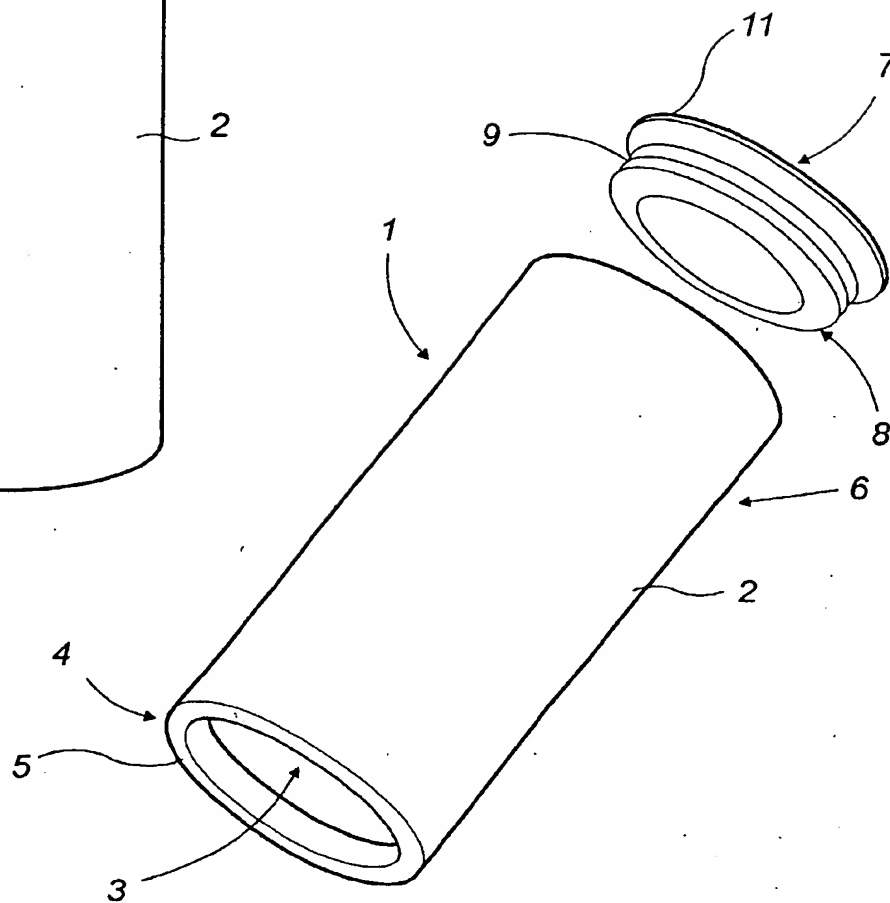


FIG.3

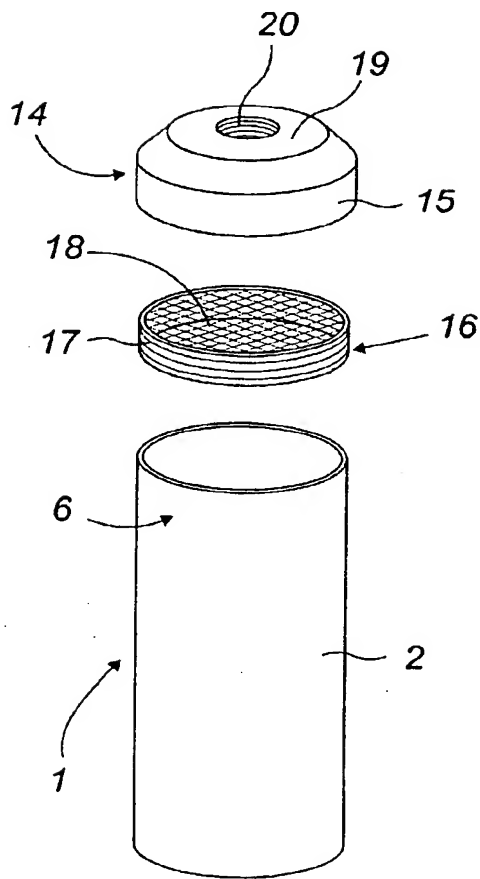


FIG.4

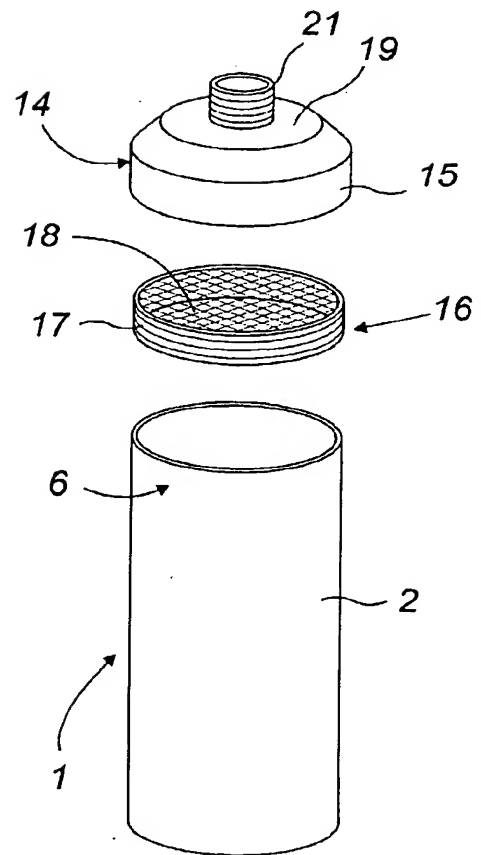


FIG.5

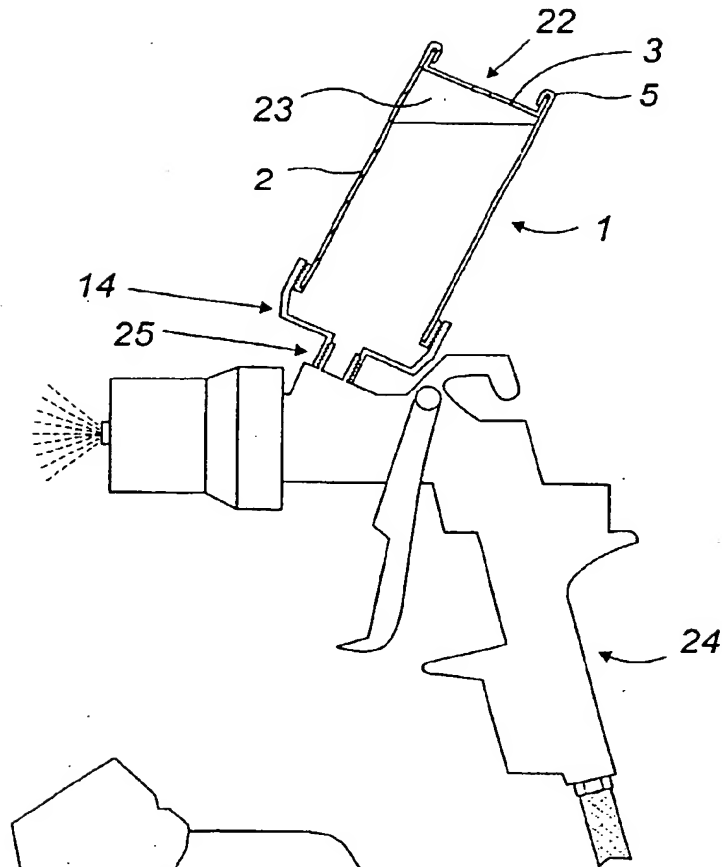


FIG.6

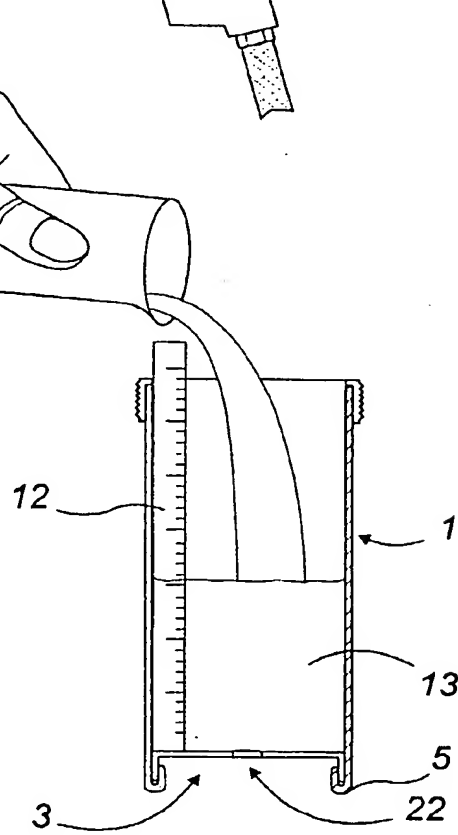


FIG. 7

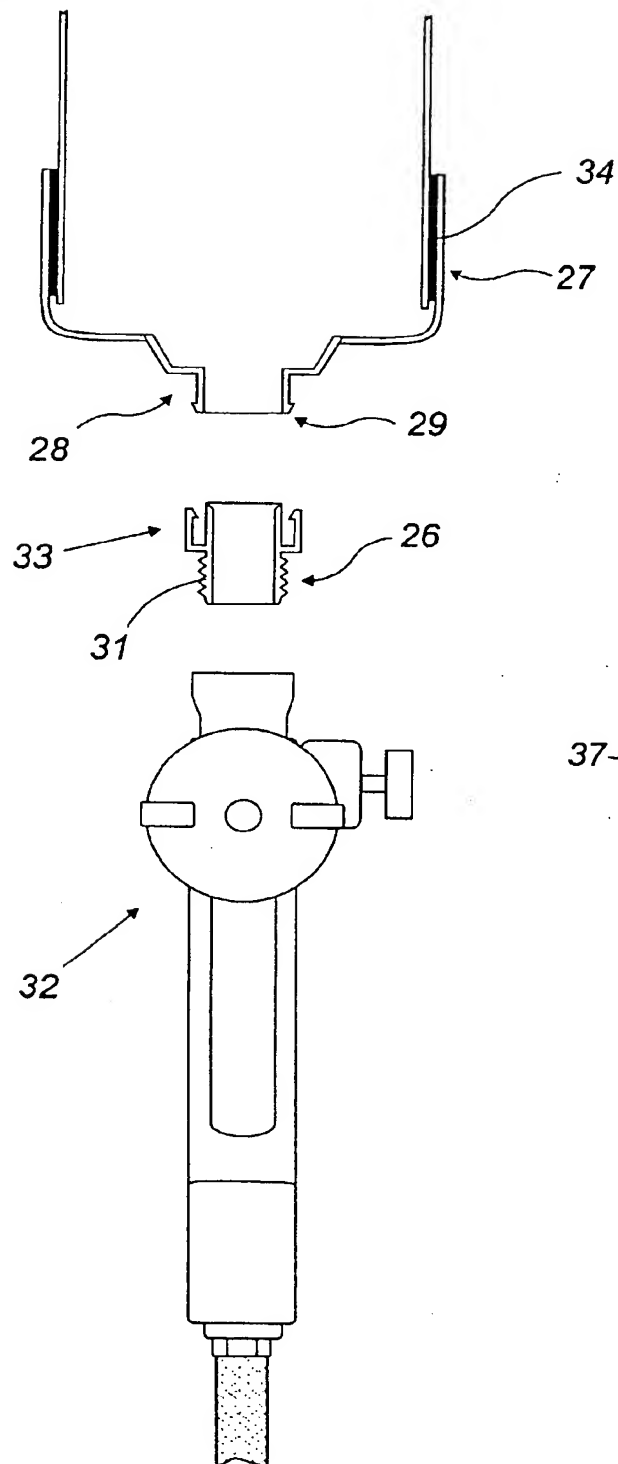
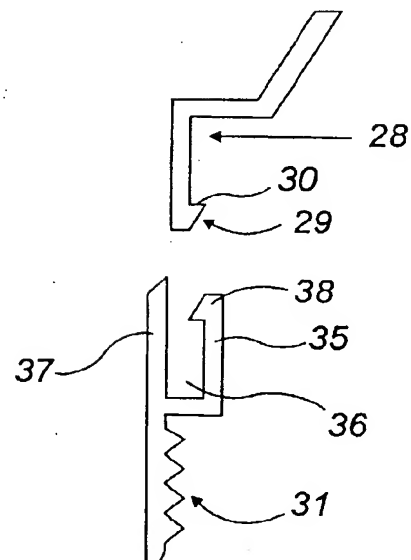


FIG. 8





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 44 0253

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	US 4 944 435 A (LEE JAMES) 31 juillet 1990 (1990-07-31) * colonne 1, ligne 46 - ligne 54 * * colonne 2, ligne 59 - colonne 3, ligne 2; figures *	1	B05B15/00 B05B7/24 B65D3/28 B65D51/16
A	DE 33 46 165 A (HEINRICH IHMELS & SOHN) 11 juillet 1985 (1985-07-11) * page 16, dernier alinéa - page 17, ligne 1 * * page 21; figures 7,8 *	1,2	
A	US 5 012 970 A (KUECHERER HELMUT) 7 mai 1991 (1991-05-07) * colonne 7, ligne 57 - colonne 8, ligne 13; figures *	1	
A	US 3 401 842 A (MORRISON LESTER G) 17 septembre 1968 (1968-09-17) * colonne 2, ligne 68 - ligne 72; figures *	1	
A	EP 0 678 334 A (RANSBURG CORP) 25 octobre 1995 (1995-10-25) * colonne 3, ligne 54 - colonne 4, ligne 9; figures *	1,4	B05B B65D
A	FR 2 631 254 A (PHAM KIEN DUONG ;SEVIL LUIS (FR)) 17 novembre 1989 (1989-11-17) * page 5, ligne 28 - page 6, ligne 17; figures *	2	
A	DE 90 15 132 U (WELLA AG) 12 mars 1992 (1992-03-12) * page 5; figures *	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16 décembre 1999	Examineur Brévier, F
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03/92 (Pct/C02)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 44 0253

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	DE 21 40 228 A (SANITARIA GMBH) 8 mars 1973 (1973-03-08) * page 2; figures * -----	3,4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7).
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 16 décembre 1999	Examineur Brévier, F
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (PAC02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 99 44 0253

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

16-12-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4944435 A	31-07-1990	AUCUN	
DE 3346165 A	11-07-1985	AT 41612 T AU 575890 B AU 3680384 A BR 8406639 A CA 1266376 A DK 613884 A EP 0167671 A FI 844987 A IE 56404 B JP 60227857 A NO 845123 A,B NZ 210658 A US 4811904 A ZA 8409850 A	15-04-1989 11-08-1988 27-06-1985 15-10-1985 06-03-1990 22-06-1985 15-01-1986 22-06-1985 17-07-1991 13-11-1985 24-06-1985 27-11-1987 14-03-1989 28-08-1985
US 5012970 A	07-05-1991	DE 8716940 U AU 1008092 A AU 2750988 A CA 1320458 A DE 3842909 A DK 706488 A EP 0322709 A JP 2004679 A US 5003914 A US 5123573 A	18-02-1988 27-02-1992 29-06-1989 20-07-1993 06-07-1989 25-06-1989 05-07-1989 09-01-1990 02-04-1991 23-06-1992
US 3401842 A	17-09-1968	AUCUN	
EP 0678334 A	25-10-1995	CA 2143277 A JP 7289956 A US 5582350 A ZA 9501794 A	20-10-1995 07-11-1995 10-12-1996 11-12-1995
FR 2631254 A	17-11-1989	AUCUN	
DE 9015132 U	12-03-1992	AUCUN	
DE 2140228 A	08-03-1973	AUCUN	

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

